

**PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
DAN PENALARAN SISWA  
(PTK pada Siswa Kelas XI TKR 1 Semester Ganjil SMK Negeri 1 Blora  
Tahun 2017/2018)**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada  
Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh :  
**NURINA LISTYA PUTRI**  
**A 410 102 004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
DAN PENALARAN SISWA  
(PTK pada Siswa Kelas XI TKR 1 Semester Ganjil SMK Negeri 1 Blora  
Tahun 2017/2018)**

Diajukan oleh :

**NURINA LISTYA PUTRI**

**A 410 102 004**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta  
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 04 April 2018

Pembimbing,



**Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si., M.Sc.**

NIK 926

## HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
DAN PENALARAN SISWA  
(PTK pada Siswa Kelas XI TKR 1 Semester Ganjil SMK Negeri 1 Blora  
Tahun 2017/2018)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :




**NURINA LISTYA PUTRI**

**A 410 102 004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari Jumat, 06 April 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

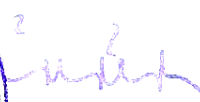
1. Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc.
2. Dra Sri Sutarni, M.Pd.
3. M Noor Kholid, S.Pd., M.Pd.

(  )  
(  )  
(  )

Surakarta, ..... 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
Prof. Dr. Hafun Joko Prayitno  
19650428199303001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurina Listya Putri  
NIM : A 410 102 004  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP DAN PENALARAN  
SISWA (PTK pada Siswa Kelas XI TKR 1  
Semester Ganjil SMK Negeri 1 Blora Tahun  
2017/2018)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar – benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu atau dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 04 April 2018

Yang membuat pernyataan,



Nurina Listya Putri

A 410102004

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*“Tidak ada balasan untuk kebaikan selain kebaikan pula”*

**(Q.S. Ar-Rahman : 60)**

*“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan atau diperbuatnya”*

**(Ali Bin Abi Thalib)**

*“Kerjakan doamu, doakan kerjamu”*

**(Ovie Tya)**

*“Tak semua kesedihanmu harus kau ungkapkan, berdoa dan berusaha dalam diam adalah yang terbaik”*

**(Penulis)**

*“Sehebat apapun sahabatmu, keluarga lah yang terbaik dan tempat kau pulang”*

**(Penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

*Allah SWT*

*Puji Syukur selalu kupanjatkan kepada-Mu karna tak hentinya Engkau memberikan nikmat pada hamba-Mu yang lemah ini*

*Bapak Ibuku tersayang*

*Maaf karena perjuangan bapak ibu harus berkali lipat lebih besar dibanding sebelumnya, terima kasih untuk semua kesabaran dan doanya yang tak pernah putus.*

*Ini semua buat bapak ibuk*

*Adekku, Hanif dan Nafik*

*Maaf karena kakakmu ini belum bisa menjadi contoh yang baik buat kalian. Pintu masa depan sudah semakin terbuka, doakan selalu buat kita bertiga agar dapat menjadi anak yang membanggakan bapak ibu, dunia akhirat.*

*Sahabat, teman seperjuangan dan kamu*

*Terima kasih untuk kalian yang sudah membantu dan tak hentinya mengingatkanku untuk menyelesaikan kewajibanku sebagai mahasiswa ini.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sholawat serta salam penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis bersyukur dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penerapan Strategi *Genius Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Siswa (PTK pada Siswa Kelas XI TKR 1 Semester Ganjil SMK Negeri 1 Blora Tahun 2017/2018)”

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala kesabaran dan bantuan yang telah diberikan.
3. Ibu Rita P. Khotimah, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ibu.
4. Bapak Idris Harta, Ph.D, selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan hingga studi ini terselesaikan.
5. Dosen – dosen matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan pelajaran dengan segenap kasih sayang.

6. Ibu Dra. Isticharoh selaku guru matematika kelas XI TKR 1 SMK Negeri 1 Blora yang telah membantu selama proses penelitian.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini serta semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 03 April 2018



Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	6
B. Landasan Teori .....	10
1. Pemahaman Konsep Siswa.....	10

2. Penalaran Siswa .....	11
3. Strategi <i>Genius Learning</i> .....	12
3. Penerapan Strategi <i>Genius Learning</i> pada pembelajaran .....	16
C. Kerangka Berpikir .....	18
D. Hipotesis Tindakan .....	22

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	23
B. <i>Setting</i> Penelitian .....	23
1. Tempat Penelitian .....	23
2. Waktu Penelitian .....	24
C. Subjek Penelitian .....	24
D. Data dan Sumber Data .....	24
E. Teknik Pengumpulan Data .....	25
1. Metode Pokok .....	25
a. Metode Observasi .....	25
b. Metode Tes .....	25
2. Metode Bantu .....	25
a. Catatan Lapangan .....	25
b. Dokumentasi .....	26
F. Validitas Data .....	26
G. Teknik Analisis Data .....	26
H. Prosedur Penelitian .....	27
1. Dialog Awal .....	28

2. Perencanaan Tindakan .....	29
3. Pelaksanaan Tindakan .....	29
4. Observasi dan Monitoring .....	30
5. Refleksi .....	30
6. Evaluasi .....	31
5. Penyimpulan .....	31
I. Indikator Keberhasilan .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	32
1. Kondisi Awal .....	32
2. Tindakan Kelas Putaran I .....	33
3. Hasil Tindakan Putaran I .....	34
4. Refleksi Tindakan Putaran I .....	40
5. Tindakan Kelas Putaran II .....	42
6. Hasil Tindakan Putaran II .....	43
7. Refleksi Tindakan Putaran II .....	49
B. Deskripsi Hasil Penelitian .....	50
C. Pembahasan .....	52
D. Keterbatasan Penelitian .....	60
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	61
B. Implikasi .....	62
C. Saran .....	63

DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sintaks Strategi Pembelajaran <i>Genius learning</i> .....	16
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian .....	24
Tabel 3. 2 Indikator Keberhasilan .....	31
Tabel 4. 1 Data Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	50
Tabel 4. 2 Data Peningkatan Penalaran Siswa .....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian .....	9
Gambar 2. 2 Lingkaran Sukses <i>Genius learning</i> menurut Gunawan.....	13
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran .....	21
Gambar 3. 1 Siklus Pelaksanaan Penelitian menurut Tjipto Subadi.....	28
Gambar 4. 1 Siswa menanggapi pertanyaan dari guru.....	36
Gambar 4. 2 Perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusi.....	37
Gambar 4. 3 Siswa mengerjakan soal post tes I.....	38
Gambar 4. 4 Situasi kelas saat tahap suasana kondusif .....	44
Gambar 4. 5 Guru mengaplikasikan benda untuk menjelaskan materi.....	45
Gambar 4. 6 Siswa melakukan diskusi kelompok .....	46
Gambar 4. 7 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa .....	51
Gambar 4. 8 Grafik Peningkatan Penalaran Siswa .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dialog awal .....	67
Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan .....	70
Lampiran 3 Pedoman Observasi Pendahuluan.....	71
Lampiran 4 Pedoman Observasi siklus I.....	76
Lampiran 5 Pedoman Observasi siklus II .....	81
Lampiran 6 Catatan Lapangan siklus I .....	86
Lampiran 7 Catatan Lapangan siklus II .....	88
Lampiran 8 Tanggapan Guru Setelah Penelitian .....	90
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I .....	93
Lampiran 10 Materi Ajar siklus I .....	99
Lampiran 11 Lembar Kerja Siswa siklus I .....	103
Lampiran 12 Indikator dan Soal Post Tes siklus I .....	110
Lampiran 13 Daftar Anggota Kelompok .....	113
Lampiran 14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	114
Lampiran 15 Materi Ajar siklus II .....	120
Lampiran 16 Lembar Kerja Siswa siklus II .....	123
Lampiran 17 Indikator dan Soal Post Tes siklus II .....	128
Lampiran 18 Daftar Nama Siswa .....	131
Lampiran 19 Daftar Presensi Siswa .....	133
Lampiran 20 Pedoman Observasi Siswa siklus I.....	135

Lampiran 21 Pedoman Observasi Siswa siklus II .....	138
Lampiran 22 Dokumentasi .....	141
Lampiran 23 Surat – surat .....	146



## **ABSTRACT**

*Nurina Listya P./A410102004. The Improvement Of Students' Conceptual Understanding and Reasoning Ability Skills by Applying Genius Learning Strategy (CAR Mathematics Learning Grade XI TKR of Vocational High School 1 of Blora year 2017/2018). Thesis. Education In Mathematics Departement, Faculty Of Teacher Training And Education. Muhammadiyah University Of Surakarta. April, 2018.*

*The purpose of this research is to know improving the ability of conceptual understanding and reasoning ability through genius learning stratgy. The study uses classroom action research methode carry out two cycles. The subject of research is students and mathematics teacher of XI TKR 1 graduate, Vocational High School 1 of Blora in 2017/2018 academic year. The techniques of data collecting are observation, test, and document. The technique of data analysing is plot technique, consist of three plot are analysing data process, data presentation, and data verification. The result of research shows the increasing ability of conceptual understanding, it can be shown by 1) the ability to explain repeatedly, raised up from 34,38% to 78,13%, 2) the ability to mention example and non example of a concept, raised up from 28,13% to 81,25%, 3) the ability to apply concept or algorithm in problem, raised up from 31,25% to 71,88%. The increasing ability of reasoning ability, it can be shown by 1) the ability to make hypotheses, raised up from 28,13% to 81,25%, 2) the ability to arrange proof and give reason to the truth of solution, raised up from 28,13% to 75%, 3) the ability to make a conclusion, raised up from 31,25% to 71,88%,. The research has conclusion that genius learning strategy can be improving the ability of conceptual understanding and reasoning in students of XI TKR 1 grade, SMK Negeri 1 Blora, exspecially for transformation.*

**Key word:** *genius learning, reasoning ability, conceptual understanding.*

## ABSTRAK

Nurina Listya P./A410102004. Penerapan Strategi *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Siswa (PTK Pada Siswa Kelas XI TKR 1 Semester Ganjil Smk Negeri 1 Blora Tahun 2017/2018). Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. April. 2018.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran siswa melalui strategi *genius learning*. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa dan guru matematika kelas XI TKR 1 SMK Negeri 1 Blora tahun 2017/2018. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode alur, terdiri dari proses analisis data, penyajian data dan verifikasi data. Hasil penelitian terhadap pemahaman konsep siswa, ditunjukkan pada 1) kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep, dari 34,38% menjadi 78,13%, 2) kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, dari 28,13% menjadi 81,25%, 3) kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, dari 31,25% menjadi 71,88%. Peningkatan kemampuan penalaran, ditunjukkan pada 1) kemampuan mengajukan dugaan, dari 28,13% menjadi 81,25%, 2) Kemampuan menyusun bukti, memberikan alasan / bukti terhadap kebenaran solusi, dari 28,13% menjadi 75%, 3) Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan, dari 31,25% menjadi 71,88%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi *genius learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran siswa kelas XI TKR 1 SMK Negeri 1 Blora tahun ajaran 2017/2018 pada materi transformasi.

**Kata Kunci:** *genius learning*, pemahaman konsep, penalaran.